

DE 00/1343



EU

REC'D 24 JUL 2000
WIPO PCT

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 199 21 769.6

Anmeldetag: 11. Mai 1999

Anmelder/Inhaber: Siemens AG, München/DE

Bezeichnung: Schneidklemmkontakt und Verbindungsklemme

IPC: H 01 R 4/24

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 5. Juli 2000
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Nietied:

Beschreibung

Schneidklemmkontakt und Verbindungsklemme

5 Die Erfindung bezieht sich auf einen Schneidklemmkontakt, beispielsweise für Reihenklemmen, der an einem Verbindungsbügel einen geschlitzten, federnden Kontaktbereich als Kontaktierungsschlitz aufweist, der durch einen äußeren Federbügel umfaßt und verstärkt ist. Ein derartiger Schneidklemmkontakt
10 ist bekannt (DE-C1-197 32 182).

Beim geschilderten bekannten Schneidklemmkontakt kann der Federbügel in seinem Material auf die Federeigenschaften abgestimmt werden und der Kontaktbereich durch Formgebung und Material auf einen Kompromiß zum Erreichen eines Schneid- und
15 eines Kontaktbereichs abgestimmt werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den geschilderten Schneidklemmkontakt so weiterzuentwickeln, daß er noch besser
20 auf seine Schneid- und auf seine Kontakteigenschaften abgestimmt werden kann.

Die Lösung der geschilderten Aufgabe erfolgt durch einen Schneidklemmkontakt nach Anspruch 1. Hierbei ist der Federbügel zumindest in einem Endbereich zu einem Schneidmesser ausgestaltet. Dadurch hat man Schneidmesser oder Vorschneidmesser in einem Vorschneidbereich aus besonders mechanisch hartem Material, so daß auch kalte und spröde Isolierungen eines Leiters bis zu seiner leitenden Seele leicht aufgeschnitten
30 werden können. Der Kontaktbereich im Inneren des Kontaktierungsschlitzes kann auch in seiner Formgebung auf besonders gute Kontakteigenschaften abgestimmt werden. So kann der Kontaktierungsschlitz zur Schonung einer Leiterseele mit stumpfen Kontaktzonen ausgebildet sein, da die aus dem Federbügel ausgestalteten Schneidmesser sowohl die Vorschneideigenschaften als auch wahlweise auf Nachschneideigenschaften abgestimmt werden können.
35

Federbügel und Schneidmesser, die aus dem Federbügel gestaltet sind, können aus geeignet hartem Material ausgeführt sein. Ggf. können die Schneidmesser besonders gehärtet sein.
5 Der Kontaktbereich läßt sich aus elektrisch gut leitendem Material ausführen.

Der Schneidklemmkontakt kann für den Einsatz in einer Verbindungsklemme, insbesondere einer Reihenklemme, vorteilhaft so
10 ausgeführt sein, daß je ein Verbindungsbügel an jedem seiner Enden einen Kontaktierungsschlitz bildet.

Federbügel und/oder Verbindungsbügel können vorteilhaft derart gestaltet sein, daß der Federbügel den Kontaktierungsschlitz an seinen Schenkeln in seiner Lage sichert.
15

Eine Verbindungsklemme kann vorteilhaft mit zumindest einem Schneidklemmkontakt nach einem der zuvor geschilderten Ausführungen versehen sein. Insbesondere kann eine Reihenklemme
20 mit zumindest einem Schneidklemmkontakt in den zuvor geschilderten Ausführungen versehen werden.

Die Erfindung soll nun anhand eines in der Zeichnung perspektivisch wiedergegebenen Ausführungsbeispiels näher erläutert werden:

An einem Verbindungsbügel 1 ist jeweils ein geschlitzter, federnder Kontaktbereich als Kontaktierungsschlitz 2 ausgeführt. Dieser ist durch einen äußeren Federbügel 3 umfaßt und
30 in seiner Federwirkung verstärkt. Der Federbügel 3 ist in zumindest einem Endbereich, im Ausführungsbeispiel in beiden Endbereichen, zu Schneidmessern 4 ausgestaltet. Die Schneidmesser 4 bilden einen V-förmigen Einlaufbereich zum Vorschneiden bzw. Aufschneiden der Isolation eines einzuführenden und anzuschließenden Leiters. Hieran kann sich ein nachschneidender Bereich anschließen oder auch schon der Kontaktbereich. Im Ausführungsbeispiel schließt sich an einen Nach-
35

5 schneidebereich 5 ein Kontaktbereich 6 an, der vorteilhaft aus elektrisch gut leitendem Material stumpf ausgeführt ist, so daß eine Leiterseele geschont wird. Ein Nachschneidebereich 5 kann sowohl aus dem Federbügel ausgestaltet sein als auch aus dem Verbindungsbügel 1, je nach Anforderungen im Einzelfall.

10 Durch Ausnehmungen und Zungen sind Federbügel 3 und Verbindungsbügel 1 im Ausführungsbeispiel derart gestaltet, daß der Federbügel 1 den Kontaktierungsschlitz 2 an seinen Schenkeln in seiner Lage sichert. Dadurch verhindert man auch beim Einführen mehrerer Leiter ein Verkanten und Ausweichen der Schenkel in mehrere Ebenen.

15 Im Ausführungsbeispiel bildet der Verbindungsbügel 1 an jedem seiner Enden einen Kontaktierungsschlitz 2.

20 Eine Verbindungsklemme läßt sich mit zumindest einem Schneidklemmkontakt in einer der geschilderten Ausführungen vorteilhaft aufbauen. Insbesondere kann derart eine Reihenklemme mit schraubenlosen Anschlüssen aufgebaut sein.

Patentansprüche

1. Schneidklemmkontakt, beispielsweise für Reihenklemmen, der an einem Verbindungsbügel (1) einen geschlitzten, federnden Kontaktbereich als Kontaktierungsschlitz (2) aufweist, der durch einen äußeren Federbügel (3) umfaßt und verstärkt ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Federbügel (3) in zumindest einem Endbereich zu einem Schneidmesser (4) ausgestaltet ist.

2. Schneidklemmkontakt nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Kontaktierungsschlitz (2) zur Schonung einer Leiterseele mit stumpfen Kontaktzonen ausgebildet ist.

3. Schneidklemmkontakt nach Anspruch 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß Federbügel (3) und Schneidmesser (4) aus geeignet hartem Material ausgebildet sind und daß der Kontaktbereich (6) aus elektrisch gut leitendem Material ausgeführt ist.

4. Schneidklemmkontakt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß je ein Verbindungsbügel (1) an jedem seiner Enden einen Kontaktierungsschlitz (2) bildet.

5. Schneidklemmkontakt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Federbügel (3) und/oder Verbindungsbügel (1) derart gestaltet sind, daß der Federbügel (1) den Kontaktierungsschlitz (2) an seinen Schenkeln in seiner Lage sichert.

6. Verbindungsklemme mit zumindest einem Schneidklemmkontakt nach einem der Ansprüche 1 bis 5.

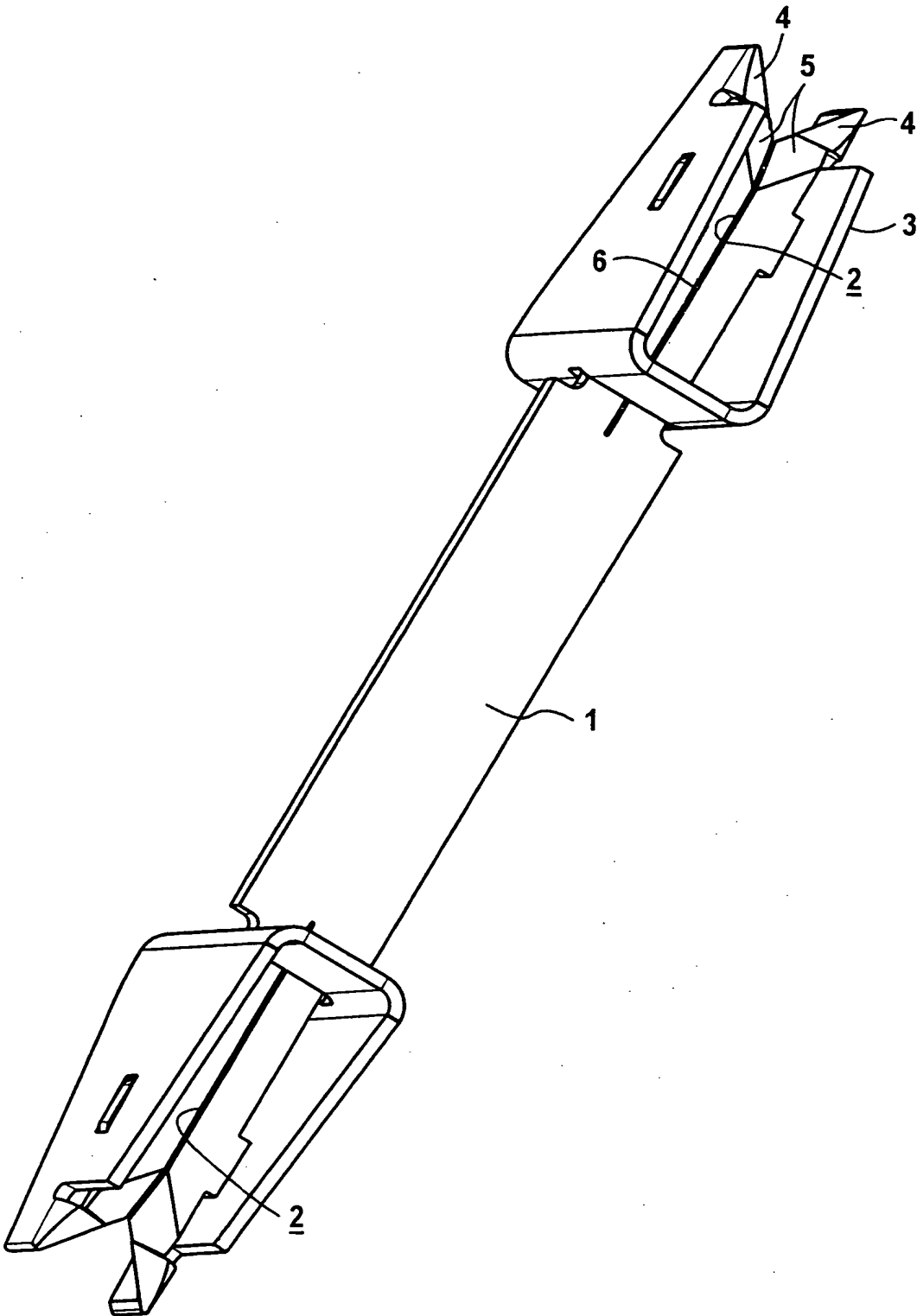
7. Reihenklemme mit zumindest einem Schneidklemmkontakt nach einem der Ansprüche 1 bis 5.

Zusammenfassung

Schneidklemmkontakt und Verbindungsklemme

- 5 Schneidklemmkontakt, beispielsweise für Reihenklemmen, der an einem Verbindungsbügel (1) einen geschlitzten, federnden Kontaktbereich als Kontaktierungsschlitz (2) aufweist, der durch einen äußeren Federbügel (3) umfaßt und verstärkt ist. Es ist vorgesehen, daß der Federbügel (3) in zumindest einem Endbe-
- 10 reich zu einem Schneidmesser (4) ausgestaltet ist.

FIG 1



THIS PAGE BLANK (USPTO)